ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
„ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР“
ФАКУЛТЕТ
«СОЦИАЛНИ, СТОПАНСКИ И КОМПЮТЪРНИ НАУКИ»
КАТЕДРА „ИКОНОМИКА“

ЛИОР ЯКОВ АГАЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЯ ИКОНОМИКС В ПРОЦЕСИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор”,
професионално направление 3.8. Икономика,
докторска програма “Политическа икономия“

Научен ръководител:
доц. д-р Мариета Георгиева Стефанова

Научен консултант:
доц. д-р Калоян Илиев Колев

Варна, 2026

ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ
„ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР“
ФАКУЛТЕТ
«СОЦИАЛНИ, СТОПАНСКИ И КОМПЮТЪРНИ НАУКИ»
КАТЕДРА „ИКОНОМИКА“

ЛИОР ЯКОВ АГАЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЯ ИКОНОМИКС В ПРОЦЕСИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор”,
професионално направление 3.8. Икономика,
докторска програма “Политическа икономия“

Научен ръководител:
доц. д-р Мариета Стефанова

Научен консултант:
доц. д-р Калоян Колев

Рецензенти:
проф. д.ик.н. Димитър Канев
проф. д-р Стела Тодорова

Варна, 2026

Дисертационният труд е с общ обем 243 страници и включва увод, изложение в три глави, заключение, справка за научните и научно-приложните приноси, списък на използваните научни източници и декларация за оригиналност. Библиографският списък съдържа 122 научни, нормативни и институционални източника.

Авторът на дисертационният труд е докторант на самостоятелна подготовка в професионално направление 3.8. „Икономика“ към катедра „Икономика“ на ВСУ „Черноризец Храбър“. Дисертационният труд е обсъден и е насрочен за защита на заседание на катедра „Икономика“.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 17.11.2026 г. от 11.00 ч. в заседателната зала на ВСУ „Черноризец Храбър“. Материалите по защитата са на разположение в катедра „Икономика“ и на интернет страницата на университета и на сайта на университета.

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Увод

Обществените поръчки са един от основните механизми, чрез които публичният сектор превръща бюджетните ресурси в инфраструктура, услуги, технологии и други резултати с обществено значение. Поради това тяхната ефективност не може да се измерва единствено чрез размера на договорената цена. В една процедура се срещат правни изисквания, бюджетни ограничения, технически изисквания, стратегическо поведение на участниците и професионална преценка при условия на непълна информация. Именно тази многопластовост прави обществените поръчки подходящо поле за съвместно приложение на теорията на игрите и поведенческата икономика (Dimitri, Piga, Spagnolo 2006; Krishna 2009; Camerer 2003).

Класическите модели на търговете обясняват как участниците избират стратегия в зависимост от собствените си разходи, очакваните действия на конкурентите, правилата на процедурата и наличната информация. Реалните решения обаче не се свеждат до безупречно рационална оптимизация. Възложители, експерти и оференти работят под времеви натиск, разполагат с различен достъп до информация и използват професионални евристики. Публикуваната прогнозна стойност, началната цена или липсата на ценова референция могат едновременно да намалят несигурността и да се превърнат в отправна точка, около която се организират ценови очаквания и оценки за приемливост (Vickrey 1961;

Myerson 1981; Tversky, Kahneman 1974; Chapman, Johnson 1999).

Дисертационното проучване поставя във фокуса именно двойствената роля на **ценовата котва**[1]**.** В обществените поръчки тя е едновременно информационен сигнал за мащаба и икономическата рамка на процедурата и потенциална поведенческа референция, която влияе върху възприемането на твърде ниски, ниски, но приемливи, високи и твърде високи ценови равнища.

Двойствената роля на ценовата котва се изследва чрез два отделни емпирични подхода: анализ на продължаващото участие на оферентите и проучване на възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове. Адаптираният измерител на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM) измерва професионалната преценка за ценова приемливост, а не потребителска готовност за плащане, и не определя автоматично прогнозна стойност. Стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV) се използва единствено като претеглен със средната офертна стойност сегментен показател за продължаващо участие. Показателят не измерва приход, печалба, бюджетна икономия или обществена полза и не представлява критерий за възлагане.

Изследването се основава на тезата, че официално оповестената ценова стойност не е неутрална, тъй като едновременно предоставя информация за процедурата и може да се превърне в референтна точка за последваща ценова

[1] Под „ценова котва“ в проучването се разбира предварително оповестена, възприета или фиксирана ценова стойност, която служи като референтна точка и може да повлияе върху последващата преценка за това коя цена е ниска, приемлива, висока или неприемлива.

преценка. Публичният възложител не е външен наблюдател на пазара: чрез изискванията към участниците, правилата за провеждане на процедурата, оповестената информация, сроковете, критериите и ценовата референция той участва в конструирането на информационната и стратегическата среда. Дисертацията оспорва две широко разпространени, но аналитично непълни допускания. Първото приравнява ефективността на обществената поръчка с постигането на най-ниска цена и оставя извън оценката качеството, риска от неизпълнение, устойчивостта на участието и дългосрочното състояние на конкуренцията. Второто предполага, че професионалният опит сам по себе си неутрализира влиянието на ценовите котви и референтните точки върху ценовата преценка, въпреки че решенията се формират при непълна информация, времеви натиск и институционална отговорност. И двете допускания опростяват анализа, но нито едното не описва достатъчно точно реалната логика на общественото възлагане.

Основната изследователска теза е, че ценовата информация трябва да бъде управлявана със същата доказателствена и институционална строгост, която се прилага към техническите изисквания, критериите за подбор и условията за възлагане. Ценовата котва може да намали несигурността, но може и да организира очакванията. Тя може да подпомогне участието, но и да нормализира определено ценово равнище. Поради това ценовата котва е разгледана не като пасивна административна стойност, а като обект на стратегическо управление, емпирична проверка и публична отчетност.

2. Актуалност на темата

Научната и практическата актуалност на темата се обуславя от няколко взаимосвързани обстоятелства.

На първо място, ефективността на обществените поръчки не може да бъде оценявана едномерно чрез най-ниската номинална цена. Необходимо е многомерно разбиране за обществената стойност, което включва цената, качеството, риска, изпълнимостта и устойчивостта на конкуренцията. Ниската офертна цена може да отразява реална производствена или организационна ефективност, но може да бъде и резултат от подценени разходи и рискове, съмнения относно надеждното изпълнение, вероятност от последващо неизпълнение или компромис с качеството. По-високата офертна цена също не следва автоматично да се тълкува като неефективност, когато е икономически обоснована от сложността на поръчката, изискваното качество, сигурността на изпълнението или действителните пазарни условия (OECD 2019; Bajari, Tadelis 2001; Decarolis 2014).

На второ място, развитието на електронните системи и аналитичните инструменти позволява обществените поръчки да бъдат анализирани не само като изолирани сделки, а като елементи на повтарящ се пазар. В този контекст съществено значение имат продължаващото участие на доставчиците с необходимия капацитет, навлизането на нови участници и запазването на конкуренцията във времето. Еднократната номинална икономия може да изглежда убедително в документите и отчетите, но когато е съпроводена с постепенно оттегляне на доставчици и стесняване на конкурентната среда,

тя поставя под съмнение дългосрочната обществена стойност на възлагането (Klemperer 2002; Gupta et al. 2006).

На трето място, ценовата информация в документацията често се възприема като технически или формален елемент, въпреки че изследванията върху закотвянето показват, че видимите ценови стойности могат да насочват последващата преценка и при професионални решения. В обществените поръчки потенциалното влияние е особено значимо, тъй като ценовата стойност се оповестява от публичен орган, свързана е с бюджетната рамка и става едновременно достъпна за всички потенциални участници. Поради това оповестяването на прогнозна стойност (Estimate) или начална цена (Opening Price) не представлява неутрално административно действие, а елемент на дизайна на информационната среда на процедурата (Tversky, Kahneman 1974; Chapman, Johnson 1999; Dekel, Schurr 2014).

На четвърто място, традиционните показатели за изпълнение, сред които броят на офертите, договорената цена, отчетената икономия и срокът за възлагане, не предоставят достатъчна информация за устойчивостта на участието на доставчиците и за начина, по който специалистите възприемат границите на ценовата приемливост. Необходим е аналитичен инструментариум, който да свърже динамиката на участието във времето с професионалната ценова преценка. В дисертацията тази връзка се изследва чрез адаптиране на концепцията за стойност на клиента през жизнения цикъл (Customer Lifetime Value, CLV) към стойност на оферента през жизнения цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV), както и чрез

адаптиране на измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Gupta et al. 2006; Van Westendorp 1976).

На пето място, научната и практическата актуалност на темата се засилва от необходимостта поведенческите аналитични подходи в публичния сектор да бъдат прилагани в рамките на ясни правни, етични и управленски ограничения. Подобни инструменти следва да подпомагат прозрачността, конкуренцията и обосноваността на решенията, без да се превръщат в средство за манипулиране на ценовите очаквания, насочване на процедурата към предварително предпочитан резултат или предоставяне на предимство на определени участници. Поради това равнопоставеността, проследимостта на решенията, независимата проверка и недопускането на дискриминационно използване са интегрирани като вътрешни управленски гаранции на разработения модел, а не като последващи корективи към неговото прилагане (European Parliament and Council 2014; OECD 2015; Fazekas, Kocsis 2020; UNCITRAL 2011; WTO 2012).

3. Обект и предмет на проучването

Обект на дисертационното проучване е системата на обществените поръчки и нейното стратегическо управление в условията на конкурентно възлагане, непълна информация и нормативна отчетност.

Предмет на дисертационното проучване е влиянието на три среди на ценово ориентиране: начална цена (Opening Price), прогнозна стойност (Estimate) и липса на изрична ценова котва (No Anchor). Анализът обхваща въздействието им върху продължаващото участие на оферентите, стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV)

и възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове. В предметния обхват се включват адаптирането на стойността на клиента през жизнения му цикъл (Customer Lifetime Value, CLV) към BLV, както и адаптирането на измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM) към решенията в обществените поръчки.

4. Изследователски проблем

Изследователският проблем произтича от ограничената способност на обичайната оценка на поръчките да обясни дългосрочните пазарни последици от ценовата информация. Договорената цена показва непосредствения финансов резултат, но не показва дали доставчиците запазват интереса си към бъдещи процедури и дали оповестената стойност е променила професионалната представа за нормална, прекомерна или подозрително ниска цена.

Научният проблем се състои в свързването на дизайна на ценовата котва, продължаващото участие и възприеманите ценови прагове, без наблюдаваната връзка да се представя прибързано като доказана причинност. Практическият проблем е получената информация да се използва за пазарно наблюдение и подготовка на процедури, без историята на конкретен оферент да се превръща в скрит критерий за подбор или възлагане.

5. Изследователска теза, изследователски въпроси и хипотези

Основната теза на дисертационния труд е, че ценовата котва изпълнява две функции в обществените поръчки. Тя предоставя информация за процедурата и едновременно се превръща в референтна точка за последваща ценова преценка.

Двойната функция допуска трите информационни условия да бъдат свързани с различни профили на продължаващо участие и с различни структури на възприеманите ценови прагове. Съвместният анализ може да подпомага подготовката на процедурите и наблюдението на пазара, ако се спазват изискванията за прозрачност, равно третиране, пропорционалност и проверимост.

Проучването е организирано около четири изследователски въпроса:

– **Изследователски въпрос 1 (RQ1).** Как могат условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor) да бъдат дефинирани и документирани като различни информационни среди в обществените поръчки?

– **Изследователски въпрос 2 (RQ2).** Свързани ли са различните сегменти според вида на ценовата котва с различни профили на задържане на оферентите и стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV)?

– **Изследователски въпрос 3** (RQ3). Как се различават възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове между условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor) и съвместими ли са наблюдаваните различия със закотвянето?

– **Изследователски въпрос 4 (RQ4).** Как доказателствата за продължаващото участие и професионалната ценова преценка могат да бъдат интегрирани в съвместим с публичното управление модел за подпомагане на решенията?

Основната теза се проверява чрез две изследователски хипотези:

H1-1: Сегментите, формирани според вида на ценовата котва, са свързани с различни профили на задържане на оферентите и стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV), като се очаква сегментът с прогнозна стойност (With Estimate) да се характеризира с най-висока устойчивост на участието.

H1-2: Възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове се различават между условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor), като наблюдаваният модел на различия е съвместим със закотвянето.

6. Цел и задачи на проучването

Целта на дисертацията е да се разработи и емпирично да се обоснове интегрирана рамка за подпомагане на решенията в обществените поръчки, която обяснява как различните среди според вида на ценовата котва са свързани със задържането на оферентите и стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV) и как същите среди се отразяват във възприеманите ценови прагове. Рамката интегрира управлението на обществените поръчки, игрово-теоретичните разсъждения, поведенческата икономика, анализа на стойността на клиента и оферента през жизнения им цикъл (Customer Lifetime Value, CLV; Bidder Lifetime Value, BLV) и измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM). Формулирани са

изрични гаранции срещу преувеличаване на причинно-следствените изводи и дискриминационна употреба.

За постигането на целта са формулирани следните изследователски задачи:

Изследователска задача 1 (RT1). Да се систематизират теоретичните, нормативните, игрово-теоретичните и поведенческите основи на дизайна на ценовите котви, да се идентифицира изследователската празнота и да се изведе концептуалната основа на Anchor-Driven Procurement Value Model (ADPVM).

Изследователска задача 2 (RT2). Да се разработи възпроизводима методика за класифициране и изследване на условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor) чрез административни данни, анализ на CLV и BLV, адаптиран PSM, изследователски тестове, проверки за устойчивост и управленски гаранции.

Изследователска задача 3 (RT3). Да се реализират двете емпирични проучвания, да се анализират продължаващото участие и възприеманите ценови прагове и да се проверят H1-1 и H1-2 чрез описателен, сравнителен, вариационен и анализ на чувствителността, факторно ориентирана интерпретация и изследователски статистически проверки.

Изследователска задача 4 (RT4). Да се интегрират резултатите в ADPVM и да се формулират сценарии за приложение, управленски гаранции, пътна карта за внедряване, практически препоръки, ограничения и изисквания за бъдещо валидиране.

7. Методология на проучването

Използван е количествен дизайн с две отделни емпирични проучвания. Игрово-теоретичната рамка разглежда възложителя и потенциалните оференти като взаимозависими участници, които вземат решения при различна публична и частна информация. Рамката служи за сравнителна стратегическа интерпретация, без претенция за структурно оценено равновесие на Неш. Поведенческата икономика обяснява как същият ценови сигнал може да действа като референтна точка при професионалната преценка.

Проучване I използва 211 наблюдения на равнище оферент, разпределени в три сегмента: без ценова котва (No Anchor), 70 наблюдения; с прогнозна стойност (With Estimate), 71 наблюдения; и с начална цена (With Opening Price), 70 наблюдения. Анализирани са средната стойност на офертата, отпадането, задържането, цензурирането, моделираната продължителност, директната оценка на жизнения цикъл и дисконтираната BLV. Представени са също месечната динамика от XLSTAT за 36-месечен хоризонт и анализът на чувствителността.

Проучване II обхваща 65 валидни професионални отговора: 22 при начална цена (Opening Price) от 700 условни единици, 22 при прогнозна стойност (Estimate) от 600 условни единици и 21 без ценова котва (No Anchor). За общата извадка са изчислени точката на безразличие по отношение на цената (Indifference Price Point, IDP), оптималната ценова точка (Optimal Price Point, OPP), точката на долната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Cheapness, PMC), точката на горната граница на ценовата приемливост (Point of

Marginal Expensiveness, PME) и общият приемлив ценови диапазон. Междугруповото сравнение се основава на четирите пряко наблюдавани прага, груповите средни стойности, теста на Kruskal–Wallis и размера на ефекта epsilon-squared (ε^2). Показателите за интензивност и анализът на главните компоненти (Principal Component Analysis, PCA) са допълнителни диагностични процедури.

Двата масива не се смесват на етапа на изчисленията. Те се обединяват едва при интерпретацията, тъй като измерват различни страни на един и същ проблем: първото проучване проследява реалното участие във времето, а второто изследва заявената професионална преценка за ценовите граници.

8. Ограничения на предметния и проблемния обхват

Теоретичният преглед е съсредоточен основно върху периода след 2000 г., а емпиричните данни и разработването на модела обхващат периода от 2020 до 2025 г. Административните процедури са от конкретни публични и смесени държавни и общински организации в Израел, поради което резултатите не могат да бъдат пренасяни механично към друга институционална и правна среда.

Проучване I има наблюдателен характер, а окончателният аналитичен масив от данни не включва пълен набор от контролни променливи за размера и сложността на поръчката, сектора, възложителя, годината и вида на процедурата. Проучване II използва целева професионална извадка и сравнява сценарии, които се различават едновременно по институционалния етикет и по числовата стойност на ценовата котва. Поради това резултатите се интерпретират като наблюдателни асоциации и

изследователски междугрупови различия, а не като доказани причинно-следствени ефекти.

ADPVM е разработен върху същия емпиричен материал, който мотивира неговите компоненти. Моделът е вътрешно последователен и практически структуриран, но не е независимо валидиран и не следва да се представя като универсален алгоритъм за определяне на цена или избор на изпълнител.

BLV се използва на равнище сегмент или пазар за анализ, наблюдение и планиране. Той не може да оправдава предимство за редовни участници или неблагоприятно третиране на нови доставчици. PSM може да подпомага диагностиката и сценарийния анализ, но не може да служи за манипулиране на ценовите очаквания или да заменя независимата разходна оценка.

9. Апробация и практическа приложимост

Емпиричната работа и разработването на модела са осъществени през периода от 2020 до 2025 г. чрез реални административни записи, професионално анкетно проучване и експертни консултации. Сценариите, формулировките на въпросите и управленските ограничения са обсъждани с практици, което е подпомогнало адаптирането на инструментите към логиката на възлагането.

Резултатите и отделни компоненти на рамката са представяни за научно и професионално обсъждане. Проведената апробация подкрепя практическата релевантност и вътрешната последователност на методическата рамка, но не представлява независимо външно валидиране и не дава основание моделът да се определя като окончателно валидиран

за всички категории обществени поръчки. Практическото институционално внедряване е формулирано като следваща стъпка и предполага пилотно приложение, обучение на служители и независимо валидиране.

Целта на дисертацията е постигната в границите на доказателствените възможности на приетия дизайн. **RT1** е изпълнена чрез систематизирането на теоретичните, нормативните, игрово-теоретичните и поведенческите основи и извеждането на изследователската празнота. **RT2** е изпълнена чрез разработването на възпроизводимата методика и изследователския инструментариум. **RT3** е изпълнена чрез реализирането на двете емпирични проучвания и проверката на H1-1 и H1-2. **RT4** е изпълнена чрез разработването на ADPVM, управленските гаранции, практическите сценарии и пътната карта за бъдещо валидиране.

Двете хипотези са проверени и подкрепени на равнището, което данните позволяват. H1-1 е подкрепена като емпирична асоциация, тъй като всички основни показатели дават еднаква подредба на трите сегмента. H1-2 е подкрепена на описателно и изследователско статистическо равнище, като най-силните доказателства са при долните ценови прагове. Така централната теза получава интегрирана теоретична и емпирична подкрепа, без да се надхвърлят ограниченията на наблюдателния и изследователския дизайн.

II. СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд е структуриран в съответствие с логиката на изследователския проблем и последователността на неговото теоретично, методологично и емпирично проучване. В първата глава са систематизирани теоретичните постановки и е идентифицирана изследователската празнота. Във втората глава е разработена методологичната рамка на проучването, а в третата глава са представени емпиричните резултати, проверката на изследователските хипотези, интегрираният модел и практическите насоки за неговото прилагане. Дисертационният труд включва следните основни структурни части:

УВОД

ПЪРВА ГЛАВА. ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА И ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ПОРЪЧКИ, ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКАТА ИКОНОМИКА

1.1. Същност и особености на обществените поръчки в публичния сектор: определения, правна рамка и основни предизвикателства.

1.2. Преглед на класическите модели на теорията на игрите и техните приложения в обществените поръчки и тръжните процедури.

1.3. Поведенческа икономика и когнитивни отклонения: роля и въздействие върху стратегическото поведение в обществените поръчки.

1.4. Систематизация и идентифициране на изследователската празнота.

ВТОРА ГЛАВА. МЕТОДОЛОГИЧНА РАМКА, ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ДИЗАЙН И ПРИЛОЖЕНИ МЕТОДИ

2.1. Методологично изясняване на логиката на емпиричното проучване.

2.2. Изследователски методи и инструменти.

2.3. Изследователски дизайн и процедура на емпиричното проучване.

2.4. Подбор на извадката и профил на респондентите.

2.5. Операционализация на променливите, въпросите за интервюто и въпросите от анкетното проучване.

2.6. Цялост на данните, възпроизводимост и етични граници.

ТРЕТА ГЛАВА. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЯ ИКОНОМИКС В ПРОЦЕСИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ

3.1. Реализация на емпиричното проучване: описание на процеса, събиране на данни и изследователски предизвикателства.

3.2. Анализ на емпиричните резултати: факторно ориентиран, сравнителен и вариационен анализ на събраните данни.

3.3. Проверка на изследователските хипотези.

3.4. Разработване на иновативен интегриран модел за стратегическо управление на обществените поръчки въз основа на емпиричните резултати.

3.5. Практически препоръки и насоки за прилагане на модела в практиката на публичния сектор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

НАУЧНИ ИЗТОЧНИЦИ, ИЗПОЛЗВАНИ В ДИСЕРТАЦИЯТА

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

III. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

УВОД

В увода е обоснована необходимостта обществените поръчки да се разглеждат едновременно като правно регулиран процес, стратегическа пазарна среда и поле на професионална преценка. Формулирани са обектът и предметът на проучването, изследователският проблем, целта, четирите изследователски въпроса, основната изследователска теза, хипотезите H1-1 и H1-2, задачите, методологичната рамка и ограниченията на изследването. Основното аналитично разграничение е между процедурите с начална цена (Opening Price), с прогнозна стойност (Estimate) и без ценова котва (No Anchor). Трите условия са определени като различни ценови информационни среди, които могат да бъдат свързани както с продължаващото участие на оферентите, така и с възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове.

Водещото научно твърдение е, че публичният възложител не е външен наблюдател на пазара. Чрез правилата на процедурата, разпределението на риска и оповестената ценова информация той участва в конструирането на средата, в която потенциалните оференти решават дали и как да участват. Оттук следва, че най-ниската цена не представлява самодостатъчен показател за обществена ефективност, а професионалният опит не изключва влиянието на ценовите котви и референтните точки при условия на непълна информация и несигурност.

Моделът за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-Driven Procurement Value Model, ADPVM), е представен като рамка за подпомагане на решенията, а не като автоматичен алгоритъм. Моделът не замества независимата оценка на разходите, техническия и правния анализ или професионалната отговорност на възложителя. Неговото предназначение е да организира доказателствата за ценовата информационна среда, продължаващото участие на оферентите, професионалната ценова преценка и необходимите управленски гаранции.

ПЪРВА ГЛАВА. ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА И ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ПОРЪЧКИ, ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКАТА ИКОНОМИКА

Първа глава има теоретико-аналитичен характер. В нея обществените поръчки са разгледани като регулиран пазар, в който възложителят не просто избира готово предложение, а конструира правилата на взаимодействие. Чрез предмета, техническата спецификация, квалификационните условия, критериите за възлагане, срока, разпределението на риска и публикуваната ценова информация той влияе върху това кои доставчици ще участват и как ще оценят икономическата възможност (Dimitri, Piga, Spagnolo 2006; OECD 2015).

ПЪРВА ГЛАВА. ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА И ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ПОРЪЧКИ, ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКАТА ИКОНОМИКА

Първа глава изгражда теоретичната основа на дисертационното проучване. Обществените поръчки са

разгледани едновременно като правно регулиран процес, стратегическа пазарна среда и поле на професионална преценка при непълна информация. Систематизирани са постановките на управлението на обществените поръчки, теорията на игрите и търговете и поведенческата икономика, чрез които се обосновава двойната функция на ценовата котва като информационен сигнал и потенциална референтна точка. Изведена е връзката между дизайна на оповестената ценова информация, продължаващото участие на оферентите и възприеманите ценови прагове.

1.1. Същност и особености на обществените поръчки в публичния сектор: определения, правна рамка и основни предизвикателства

Изяснена е институционалната специфика на обществените поръчки като механизъм, чрез който публичният сектор придобива стоки, услуги и строителство при едновременно изискване за икономическа обоснованост и процедурна легитимност. Публичният възложител не е обикновен купувач, тъй като решенията му трябва да съответстват на принципите на прозрачност, равно третиране, недискриминация, пропорционалност, конкуренция, одитируемост и стойност срещу вложените средства. Обосновано е, че ефективността не може да се приравнява единствено с най-ниската номинална цена, когато не са отчетени качеството, рискът, изпълнимостта и устойчивостта на конкурентната среда (OECD 2015; European Parliament and Council 2014; WTO 2012; UNCITRAL 2011). Проучено е влиянието на възложителя върху пазара чрез предмета на поръчката, техническата спецификация, квалификационните

условия, критериите за оценяване, сроковете, разпределението на риска и ценовата информация. Официално оповестената ценова стойност може да намали несигурността, но може и да бъде възприета като бюджетен таван, очакван разход, сигнал за качество или ориентир за поведението на конкурентите. Поради това началната цена (Opening Price), прогнозната стойност (Estimate) и липсата на ценова котва (No Anchor) са определени като различни информационни среди, а не като формални административни обозначения (Dimitri, Piga, Spagnolo 2006; Coviello, Mariniello 2014; OECD 2015). Анализирана е връзката между договорната цена, разпределението на риска и последващото изпълнение. Много ниската оферта може да отразява реална ефективност, но и подценяване на разходите, стратегическо подбиване, риск от неизпълнение или натиск за последващо изменение на договора. По-високата цена може да бъде икономически оправдана от сложността, качеството, срока и поетия риск. Следователно цената придобива управленски смисъл само когато се разглежда заедно с вероятността за надеждно изпълнение и с дългосрочната обществена стойност (Bajari, Tadelis 2001; Decarolis 2014; OECD 2019).

Отделено е внимание и на участието на малките и средните предприятия, разходите за подготовка на оферта и капацитета на доставчиците. Сложната документация, непропорционалните изисквания и неясната икономическа рамка могат да ограничат достъпа и да стеснят конкурентната база. Изведено е, че наблюдението на задържането, отпадането, новото навлизане и разнообразието на оферентите допълва традиционните показатели за брой оферти и договорена цена.

Стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV) може да подпомага сегментния пазарен анализ, но не може да служи за предпочитане на досегашни участници или за въвеждане на скрит критерий за възлагане (Loader 2007; Flynn, Davis 2017; OECD 2019).

1.2. Преглед на класическите модели на теорията на игрите и техните приложения в обществените поръчки и тръжните процедури

Теорията на игрите е използвана като аналитична основа за изследване на стратегическата взаимозависимост между възложителя и потенциалните оференти. Решението за участие и формирането на офертата зависят от собствените разходи и капацитет, очаквания брой и поведение на конкурентите, правилата за оценяване, достъпната информация и риска при изпълнението. Рамката служи за сравнителна интерпретация на стимулите и очакванията, без да се претендира за структурно оценено равновесие на Неш или за цялостно решение на механизма на възлагане (Klemperer 2002; Krishna 2009; Myerson 1981).

Разгледани са основните тръжни формати и логиката на стратегическото коригиране на офертата. При търг с първа цена и запечатани оферти участникът балансира между вероятността за спечелване и очаквания марж. Резервните, началните и референтните цени влияят върху допустимото ценово пространство и върху очакванията за икономическата изпълнимост на поръчката. Публикуваната прогнозна стойност може да улесни ориентацията на пазара, но може и да насочи офертите към официалната референция. При липса на числова котва се запазва повече пространство за независимо

калкулиране, но се увеличават информационното натоварване и разходите за участие (Vickrey 1961; Rosenkranz, Schmitz 2007; Krishna 2009).

Изследвани са решенията за първоначално и продължаващо участие, информационната асиметрия, сигнализирането и скринингът. Доставчиците разполагат с частна информация за разходите, капацитета и оперативните ограничения, докато възложителят определя публичната информационна среда чрез спецификациите, изискванията, критериите и ценовите референции. Неточно калибрираната прогнозна стойност може да бъде възприета като надеждна само поради официалния си характер и да промени както решението за участие, така и формирането на офертите (Akerlof 1970; Myerson 1981). Проучени са оценъчните търгове, многоатрибутните процедури и повтарящите се взаимодействия. При тях цената се съпоставя с качеството, срока, техническите характеристики, устойчивостта и риска. Повторяемостта може да намалява разходите чрез натрупване на опит, но може и да засилва концентрацията, неформалната координация и бариерите пред нови участници. Поради това продължаващото участие не се приема автоматично като положителен резултат, а се оценява заедно с разнообразието на оферентите, пазарната концентрация и риска от съгласувано поведение (Camerer, Ho, Chong 2004; Fazekas, Kocsis 2020; OECD 2015).

1.3. Поведенческа икономика и когнитивни отклонения: роля и въздействие върху стратегическото поведение в обществените поръчки

Обоснована е необходимостта от поведенчески анализ на професионалните решения в обществените поръчки. Ограничената рационалност не означава липса на компетентност, а отразява факта, че сложността, времевият натиск и непълната информация принуждават участниците да използват евристики, натрупан опит и видими отправни точки. Професионалната експертиза намалява вероятността от очевидни грешки, но не премахва влиянието на закотвянето, рамкирането и зависимостта от референтни точки (Simon 1955; Tversky, Kahneman 1974; Chapman, Johnson 1999). Проследено е как първоначално представената ценова стойност може да влияе върху последващата преценка и да направи корекцията спрямо нея недостатъчна. Като потенциални котви са разгледани началната цена, прогнозната стойност, бюджетният таван, цената на предходен договор и стойности, посочени при пазарни консултации. Зависимостта от референтната точка и избягването на загуби обясняват защо цена над прогнозната стойност може да бъде възприета като загуба, а цена под нея като икономия, докато не възникнат съмнения относно качеството и изпълнимостта. Така ценовата приемливост придобива долна и горна граница и не може да се обясни с линейното правило, че по-ниската цена винаги е по-добра (Kahneman, Tversky 1979; Kőszegi, Rabin 2006). Анализирани са справедливостта, доверието, процедурната легитимност, свръхувереността, проклятието на победителя и ескалацията на ангажираността. Ясните и последователно прилагани правила могат да поддържат участието дори при неблагоприятен резултат за конкретен оферент, докато нереалистичните прогнозни стойности, неясните критерии и впечатлението за

предопределен изход могат да доведат до оттегляне. Същевременно агресивното ценообразуване и подценяването на риска могат да се проявят по-късно чрез забавяне, изменения на договора или компромиси с качеството (Fehr, Schmidt 1999; Tyler 1988; Staw 1976; Decarolis 2014). Поведенческата публична политика е разгледана през призмата на архитектурата на избора и нейните етични граници. Ценовите котви могат да намаляват несигурността, но не следва да се използват за прикрито насочване на оферти или за предпочитане на определени участници. За измерване на професионалната ценова преценка е обосновано адаптирането на измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM). Четирите прага обозначават твърде ниска цена (Too Cheap), ниска, но приемлива цена (Cheap), висока цена (Expensive) и твърде висока цена (Too Expensive). В дисертацията PSM се използва като диагностичен инструмент за изпълнимост, качество, риск и бюджетна защитимост, а не като крива на потребителско търсене или автоматичен механизъм за определяне на цена (Van Westendorp 1976; Thaler, Sunstein 2008; OECD 2015).

1.4. Систематизация и идентифициране на изследователската празнота

Систематизирането на научната литература показва, че основните елементи на проблема са разработени в отделни изследователски направления, но рядко се свързват в обща рамка. Теорията на игрите и търговете обяснява правилата, информационните структури и решенията за участие. Поведенческата икономика изследва закотвянето и референтната зависимост. Литературата по обществени

поръчки акцентира върху прозрачността, конкуренцията, стойността срещу вложените средства и изпълнението.

Изследователската празнота е определена като липса на интегриран подход, който едновременно да свърже оповестената ценова информация с продължаващото участие на оферентите и с професионалната преценка за ценова приемливост. За преодоляване на празнотата е обосновано адаптирането на стойността на клиента през жизнения цикъл (Customer Lifetime Value, CLV) към стойността на оферента през жизнения цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV). Комерсиалната логика на приход от клиент не се пренася механично. Основният фокус е поставен върху задържането, отпадането, преживяемостта, продължителността и повторното участие на оферентите. BLV се интерпретира на равнище сегмент, категория или ценова информационна среда като показател за състоянието на конкурентната база, а не като индивидуален рейтинг на доставчик или мярка за публичен приход (Gupta et al. 2006; OECD 2015).

Втората **адаптация засяга PSM**, чиито резултати са ограничени до професионални ценови прагове и не заместват разходната оценка, техническия анализ и актуалните пазарни данни. Въз основа на двете методологични адаптации е изведена концептуалната основа на модела Anchor-Driven Procurement Value Model (ADPVM). Моделът свързва ценовата информационна среда, реакцията и продължаващото участие на оферентите, професионалната ценова преценка, обществената стойност и управленските гаранции. Оповестената ценова стойност се разглежда едновременно като информация, елемент от дизайна на процедурата и

потенциална поведенческа референция. Определени са условията, от които зависи надеждността на ценовата котва: качеството на предварителната оценка, актуалността на пазарните данни, достоверността и калибрирането на стойността, сложността на поръчката, зрелостта на пазара и категорията на придобиването. Разгледани са необичайно ниските оферти като долна граница на ценовата приемливост, бюджетните тавани като фактор за горната граница и ограниченията на универсалните правила при различни доставки, услуги, строителство, информационни системи и иновационни поръчки. Подчертана е необходимостта аналитичните резултати да бъдат възпроизводими, одитируеми и съвместими с равното третиране и недискриминацията (European Parliament and Council 2014; Fazekas, Blum 2021; OECD 2015). Формулирани са теоретичните, методологичните и етичните граници на разработения модел. ADPVM не предполага механично влияние на ценовата котва, не представлява пълно равновесно решение и не превръща наблюдаваните зависимости в доказана причинност. BLV не може да служи за предпочитане на участници с предходно участие, а PSM не може да определя автоматично прогнозната стойност или цената за възлагане. Систематизацията **изпълнява първата изследователска задача**, обосновава хипотезите и осигурява прехода към методологичната рамка, разработена във Втора глава.

ВТОРА ГЛАВА. МЕТОДОЛОГИЧНА РАМКА, ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ДИЗАЙН И ПРИЛОЖЕНИ МЕТОДИ

Втора глава превръща теоретичните постановки, разработени в Първа глава, в конкретна и възпроизводима процедура за емпирично проучване. Изследователските въпроси, хипотезите и задачите не се формулират повторно, а се свързват с определени източници на данни, аналитични единици, променливи, методи и правила за интерпретация. Разработената конструкция съчетава административни данни за продължаващото участие на оферентите, адаптиран анализ на стойността на оферента през жизнения цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV), измерител на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM) (Van Westendorp 1976), изследователски статистически проверки и ограничена игрово-теоретична рамка. Основен принцип е силата на научните изводи да не надхвърля доказателствените възможности на използваните данни.

2.1. Методологично изясняване на логиката на емпиричното проучване

Изяснена е логиката на две самостоятелни, но взаимно допълващи се емпирични проучвания. Проучване I използва административни записи, за да установи дали средите с начална цена (Opening Price), прогнозна стойност (Estimate) и без ценова котва (No Anchor) са свързани с различни профили на задържане, отпадане и продължаващо участие. Проучване II изследва как същите информационни условия се отразяват във възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове. Двата масива не се обединяват статистически, тъй като измерват различни резултати, а се свързват едва на равнище интерпретация.

Обособени са три оперативни направления. Първото адаптира стойността на клиента през жизнения цикъл (Customer Lifetime Value, CLV) към анализ на устойчивостта на участието чрез BLV. Второто измерва професионалните ценови прагове посредством PSM. Третото съпоставя резултатите от двете проучвания като допълващи се доказателства за разработването на модел за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-Driven Procurement Value Model, ADPVM). Интеграцията не се използва като доказателство за причинност и не превръща единия масив във валидация на другия. Определен е допустимият доказателствен статут на хипотезите. При Проучване I наблюдаваните различия се тълкуват като асоциации, защото ценовата информационна среда не може да бъде отделена от всички характеристики на конкретните поръчки. При Проучване II резултатите имат описателен и изследователски статистически характер поради целевата извадка и едновременното различие между сценариите по институционален етикет и числова стойност. По този начин методологичната логика предварително ограничава причинно-следствените претенции и осигурява съответствие между въпросите, данните и изводите.

2.2. Изследователски методи и инструменти

Разработен е количествен изследователски дизайн с комбинирано използване на документален анализ, административни данни, адаптиран CLV/BLV анализ, PSM, изследователски непараметрични тестове и експертна консултация. Всеки метод обслужва различна част от изследователския проблем. Административните записи

показват динамиката на участието във времето, PSM структурира професионалната преценка за ценовите граници, а игрово-теоретичната рамка обяснява защо оповестената информация може да влияе върху решенията за участие и върху ценовите очаквания.

При Проучване I аналитичната единица е анонимизиран запис на равнище оферент, свързан с конкретна процедура и предварително документирана ценова информационна среда. В аналитичната рамка е отчетена функционално двуетапната логика на оценяването. Първият етап изпълнява функцията на предварителен институционален филтър, чрез който се проверяват основанията за отстраняване, критериите за подбор и формалното и техническото съответствие на офертите. Дисертацията съзнателно започва анализа след приключването на този етап и изследва втория етап, при който вече допустимите оферти се сравняват по предварително обявения критерий за възлагане. При процедурите с критерий „най-ниска цена“ именно цената остава решаващият сравнителен показател. Първият етап следователно не е пропуснат, а е третиран като предварително условие за включване в аналитичния масив; самостоятелното му изследване би изисквало различни данни, отделни хипотези и друг изследователски дизайн. Размерът и сложността на поръчката, секторът, възложителят, годината и видът на процедурата не са критерии за допустимост, а характеристики на договорния и институционалния контекст. Поради липсата на пълен и еднороден набор от тези контролни променливи резултатите се интерпретират като наблюдателни асоциации, а не като изолиран причинен ефект на ценовата котва. Логиката на CLV

е адаптирана само по отношение на задържането, отпадането и продължителността. Софтуерният термин за среден приход е заменен в съдържателната интерпретация със средна стойност на офертата (Average Bid Amount, ABA). Основните показатели са задържането, отпадането, преживяемостта, цензурирането и моделираната продължителност на участието. Директната оценка на жизнения цикъл и дисконтираната BLV са вторични показатели, претеглени със средната офертна стойност. Те не измерват публичен приход, бюджетна икономия, обществена полза, качество на доставчика или основание за възлагане (Gupta et al. 2006; Berger, Nasr 1998).

При Проучване II е адаптирана процедурата на Van Westendorp за извеждане на четири професионални прага: твърде ниска цена (Too Cheap), ниска, но приемлива цена (Cheap), висока цена (Expensive) и твърде висока цена (Too Expensive). За пълната извадка кумулативните криви позволяват да се определят точката на безразличие (Indifference Price Point, IDP), конвенционалната оптимална ценова точка (Optimal Price Point, OPP), точката на долната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Cheapness, PMC) и точката на горната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Expensiveness, PME). OPP се разбира единствено като стандартна PSM пресечна точка, а не като автоматично оптимална цена за възлагане. Методът не измерва потребителско търсене, готовност за плащане, очакван брой оференти или публичен приход (Van Westendorp 1976). Игрово-теоретичната част определя възложителя и потенциалните оференти като участници в стратегическа среда с публична и частна информация. Възложителят избира

режима на оповестяване и дизайна на процедурата, а оферентите решават дали да участват, каква цена да предложат и дали да се включат в бъдещи процедури. Рамката се използва за сравнителна интерпретация на стимулите, очакванията и информационната асиметрия, без да се оценява структурно равновесие на Неш или пълно решение на механизма на възлагане (Myerson 1981). Статистическите процедури са съобразени с ограниченията на данните. За Проучване I са предвидени описателни сравнения, анализ на чувствителността и проверки на устойчивостта на резултатите при промяна на допусканията. При Проучване II междугруповите разлики се оценяват чрез средните стойности на пряко наблюдаваните прагове, теста на Kruskal–Wallis и размера на ефекта epsilon-squared. Оценките за интензивност и анализът на главните компоненти (Principal Component Analysis, PCA) имат допълнителна диагностична функция и не се използват като самостоятелно доказателство за H1-2 (Kruskal, Wallis 1952; Lakens 2013).

2.3. Изследователски дизайн и процедура на емпиричното проучване

Изследователската процедура е организирана в шест последователни етапа: съгласуване на концепцията с целта и заглавието на труда, извличане и класифициране на данните, анализ на Проучване I, разработване и прилагане на инструмента за Проучване II, проверки на чувствителността и устойчивостта и интегриране на резултатите в ADPVM. Последователността предпазва от използване на неясно дефинирани променливи, от превръщане на наблюдателните различия в причинно доказателство и от представяне на модела

като външно валидиран преди независима проверка. За **Проучване I** е изграден масив на равнище оферент, който включва анонимизиран идентификатор, идентификатор на процедурата, възлагаща организация, дата, вид на ценовата информационна среда, стойност на офертата и времеви данни за определяне на продължителността и статуса. Предвиден е регистър на изключванията, в който се посочват липсващата класификация, непълните дати, невъзможните стойности, неразрешените дублирания и смесването между сегменти. По този начин всяка трансформация и всяко отпаднало наблюдение подлежат на проверка. **Проучване II** следва междугрупов дизайн. Всеки респондент получава само един сценарий: начална цена от 700 условни единици, прогнозна стойност от 600 условни единици или условие без оповестена ценова котва. Подходът ограничава пренасянето на информация между условията, но едновременно променя етикета и числовото равнище. Поради това сравнението се отнася до цялостни информационни режими и не отделя самостоятелно ефекта на институционалното обозначение от ефекта на конкретната числова стойност.

2.4. Подбор на извадката и профил на респондентите

Проучване I обхваща 211 наблюдения на равнище оферент, разпределени в три сравнително балансирани сегмента: без ценова котва (No Anchor) с 70 наблюдения, с прогнозна стойност (With Estimate) със 71 наблюдения и с начална цена (With Opening Price) със 70 наблюдения. Подборът е целеви и документален, а не случаен. Класификацията се извършва въз основа на съдържанието на документацията, като се отчитат наличието или липсата на

официална ценова референция и нейният институционален характер. Окончателният аналитичен масив от данни не включва пълен набор от контролни променливи за размера и сложността на поръчката, сектора, възложителя, годината, вида на процедурата и състава на конкурентната среда. Поради това не се твърди, че е извършено пълно балансиране, съпоставяне или регресионно коригиране. Получените различия се интерпретират като некоригирани наблюдателни асоциации, чието потвърждаване изисква по-богати административни данни. Проучване II използва целева професионална извадка от 65 мениджъри и специалисти с опит в обществените поръчки. В условието с начална цена участват 22 респонденти, в условието с прогнозна стойност също 22, а в условието без ценова котва 21. Профилът се характеризира чрез професионална роля, продължителност на опита, работа в публичния или частния сектор, познаване на оценяването на оферти и опит с прогнозни или начални цени. Извадката е подходяща за описателен, диагностичен и изследователски анализ, но не позволява силни обобщения за всички специалисти по обществени поръчки. Анонимността е запазена през целия процес.

2.5. Операционализация на променливите, въпросите за интервюто и въпросите от анкетното проучване

Операционализацията е разработена така, че всяка променлива да има еднозначно съдържание, проверим източник, мерна единица, начин на кодиране, изчислително правило и ясно определена роля в анализа. По този начин е ограничена възможността едни и същи понятия да бъдат използвани с различно значение при обработването и

интерпретирането на данните. В Проучване I основната независима променлива е ценовата информационна среда, представена чрез условията с начална цена (Opening Price), с прогнозна стойност (Estimate) и без ценова котва (No Anchor). Резултатните показатели включват средната офертна стойност, статуса на оферента, събитието на отпадане, продължителността на участието, задържането, отпадането, преживяемостта, директната оценка на жизнения цикъл и дисконтираната стойност на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV). Направено е ясно разграничение между непосредствено наблюдаваните данни и показателите, получени чрез моделиране. Предварително са определени и правилата за установяване на отпадането, дясното цензуриране на активните наблюдения и третирането на липсващите стойности. В Проучване II са операционализирани условието, в което е поставен респондентът, четирите възприемани ценови прага, двете оценки за интензивност и обобщените показатели на измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp 1976), известен като Van Westendorp Price Sensitivity Meter (PSM). Въпросите установяват ценовите равнища, при които офертата започва да се възприема като твърде ниска и пораждаща съмнения, ниска, но приемлива, висока, но все още потенциално защитима, и прекомерно висока. Следователно измерването е насочено към професионалната преценка за икономическа изпълнимост, качество, риск, надеждност на доставчика и бюджетна защитимост, а не към потребителска готовност за плащане или пазарно търсене.

Експертната консултация, реализирана чрез интервю, е използвана за прецизиране на правилата за класифициране на ценовите информационни среди, реалистичността на сценариите, формулировките на въпросите, признаците за отпадане на оферентите и управленските гаранции при използването на аналитичните резултати. Интервюто не се представя като самостоятелно качествено емпирично проучване, тъй като получената информация не е обработвана чрез систематично тематично кодиране и междукодировъчна проверка. Поради това от него не се извеждат отделни емпирични резултати; функцията му е консултативна и методологично подпомагаща.

2.6. Цялост на данните, възпроизводимост и етични граници

Достоверността на емпиричните резултати е обвързана с прозрачността на класифицирането, почистването, преобразуването и изчисляването на данните. Разработен е пакет за възпроизводимост, който включва суровия анонимизиран масив, окончателния аналитичен масив, речник на данните, регистър на изключванията, файл за подбор на процедурите, регистър за класифициране на ценовите информационни среди, работните файлове на Excel и XLSTAT (Lumivero 2026), въпросника по PSM, регистър на версиите и използваните софтуерни настройки. Видимите изчислителни клетки и документираните правила позволяват независимо проследяване на резултатите (Addinsoft 2024).

Формулирани са етичните и управленските граници на приложението. BLV и ADPVM не могат да се използват за предпочитане на оференти с висока изчислена стойност, за

отстраняване на участници с по-слаб профил или за различно третиране при оценяването. BLV може да подпомага пазарното наблюдение, комуникацията, подготовката на процедури и последващия анализ, но не представлява индивидуален критерий за подбор или възлагане.

Предвидените гаранции срещу манипулиране на ценовите котви включват предварително определени правила за тяхното формиране, независима разходна оценка, одитна следа, организационно разграничаване между моделиране и възлагане, проверка на необичайно високи и ниски референции, наблюдение на участието на малки и средни предприятия и разнообразието на оферентите, както и последващ контрол за ценово групиране и ограничаване на конкуренцията. Изпълнението на Втората изследователска задача се изразява в разработването на възпроизводима методологична рамка, която свързва двете емпирични проучвания с ясно определени доказателствени и етични граници и осигурява прехода към анализа в Трета глава.

ТРЕТА ГЛАВА. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ИГРИТЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЯ ИКОНОМИКС В ПРОЦЕСИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ

Трета глава има емпирико-приложен характер. В нея е реализиран изследователският дизайн, представени са резултатите от двете самостоятелни емпирични проучвания, проверени са хипотезите H1-1 и H1-2 и е оценена подкрепата за основната изследователска теза. Получените доказателства са използвани за разработването на модела за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-

Driven Procurement Value Model, ADPVM), и за формулирането на практически насоки за неговото контролирано прилагане. Емпиричната логика следва строго разграничение между наблюдаваното участие на оферентите и заявената професионална преценка за ценовите граници. Проучване I използва административни записи и проследява продължаващото участие във времето. Проучване II използва сценарно анкетно проучване и установява как специалистите по обществени поръчки разполагат праговете „твърде ниска“, „ниска, но приемлива“, „висока“ и „твърде висока“ цена. Двата масива не са сливани статистически. Резултатите са съпоставени единствено на равнище интерпретация, тъй като представят различни проявления на една и съща ценова информационна среда.

3.1. Реализация на емпиричното проучване: описание на процеса, събиране на данни и изследователски предизвикателства

Реализирани са две емпирични проучвания с различни аналитични единици, източници на данни и доказателствен статут. При **Проучване I** е изграден масив от 211 анонимизирани наблюдения на равнище оферент, извлечени от административни записи за обществени поръчки. Предварителната класификация по документацията разпределя наблюденията в три сегмента: без ценова котва (No Anchor), 70 наблюдения; с прогнозна стойност (With Estimate), 71 наблюдения; и с начална цена (With Opening Price), 70 наблюдения. За всеки сегмент са определени средната стойност на офертата (Average Bid Amount, ABA), активният или неактивният статус, коефициентите на отпадане и задържане,

моделираното средно време до отпадане, директната оценка на жизнения цикъл и дисконтираната стойност на оферента през жизнения цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV). Активните наблюдения към края на периода са третирани като дясно цензурирани. Паричните резултати са използвани като вторични, претеглени със средната офертна стойност показатели за продължаващо участие, а не като приход за възложителя, бюджетна икономия или обществена полза.

Допълнително е анализирана месечната динамика, генерирана от XLSTAT (Lumivero 2026) за 36-месечен хоризонт. Изходът е тълкуван като последователност от месечни модели стойности, а не като кумулативна дисконтирана сума. Проведена е и еднофакторна проверка на чувствителността, при която задържането е увеличено с пет процентни пункта в сегментите, за които подобно изменение не нарушава логическата граница от 100%. Проучване II обхваща 65 валидни отговора на мениджъри и специалисти с опит в обществените поръчки. Приложен е междугрупов дизайн. Условие с начална цена (Opening Price) от 700 условни единици е представено на 22 респонденти, условие с прогнозна стойност (Estimate) от 600 единици е представено на 22 респонденти, а 21 респонденти са получили условие без ценова котва (No Anchor). Чрез адаптирания измерител на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM) са установени четирите пряко наблюдавани ценови прага и основните обобщени пресечни точки.

Междугруповите различия са оценени чрез групови средни стойности, тестове на Kruskal-Wallis и размер на ефекта

epsilon-squared (ε^2). Допълнителните оценки за интензивност и анализът на главните компоненти (Principal Component Analysis, PCA) са използвани само за изясняване на вътрешната структура на променливите. Те не са третирани като измерване на търсене, вероятност за участие или самостоятелно доказателство за H1-2.

Осигурени са предварителна документална класификация на ценовата среда, отделно обработване на двата масива, проследимост на формулите и ограничения върху интерпретацията. Проучване I има наблюдателен характер и не изолира влиянието на размера, сложността, сектора, възложителя, годината и вида на процедурата. Проучване II използва целева професионална извадка и сравнява сценарии, които се различават едновременно по институционален етикет и числова стойност. Поради това резултатите са представени като асоциации и изследователски междугрупови различия, а не като доказани причинно-следствени ефекти.

3.2. Анализ на емпиричните резултати: факторно ориентиран, сравнителен и вариационен анализ на събраните данни

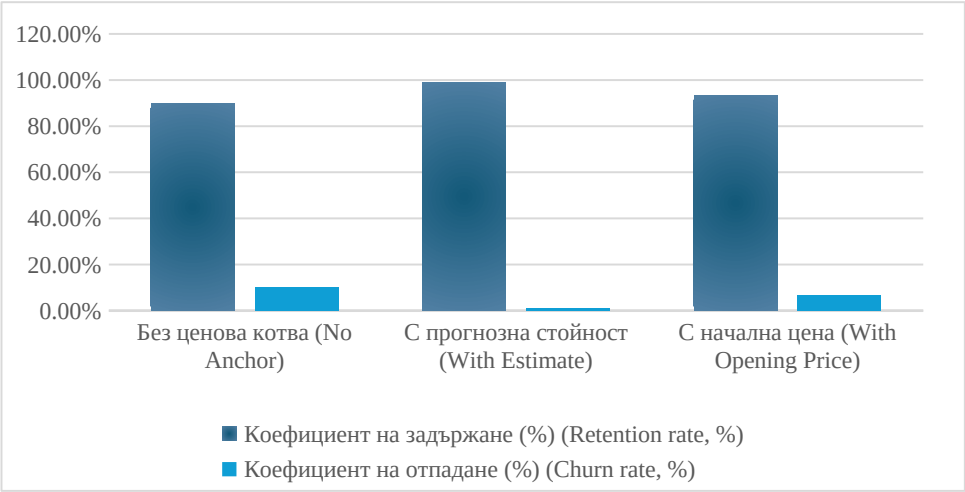
Анализът на Проучване I установява ясна и последователна подредба по всички основни показатели за продължаващо участие. Сегментът с прогнозна стойност (With Estimate) има най-високо задържане, най-ниско отпадане и най-дълга моделирана продължителност. Сегментът с начална цена (With Opening Price) заема междинна позиция, а сегментът без ценова котва (No Anchor) има най-слабия наблюдаван профил.

Таблица 1. Основни показатели за продължаващото участие и жизнения цикъл по сегменти

Сегмент	n	Задържане	Отпадане	Моделирано средно време до отпадане, месеци	Директна оценка на жизнения цикъл	Дисконтирана BLV
Без ценова котва (No Anchor)	70	89,75%	10,25%	9,754	5 447 007,291	4 521 073,664
С прогнозна стойност (With Estimate)	71	99,00%	1,00%	100,200	56 269 809,355	30 358 710,851
С начална цена (With Opening Price)	70	93,30%	6,70%	14,919	8 885 078,548	7 372 882,705

Източник: Авторски изчисления по окончателния масив на Проучване I. Директната оценка и дисконтираната BLV са сегментни показатели, претеглени със средната офертна стойност, и не се тълкуват като публичен приход, икономия или индивидуална оценка на оферент.

Съпоставката показва, че средната стойност на офертата не обяснява сама по себе си подредбата. Най-високата средна оферта е отчетена при начална цена, 595 540,400, докато при прогнозна стойност тя е 561 574,944, а без ценова котва е 558 459,886. Въпреки това сегментът с прогнозна стойност има многократно по-високи показатели за жизнения цикъл. Определящи за резултата са близкото до единица задържане и произтичащата от него моделирана продължителност, а не номиналният размер на средната оферта.



Фигура 1. Задържане и отпадане на оферентите по ценови информационни сегменти. *Източник: Авторски изчисления по окончателните данни от Проучване I.*

Фигура 1 визуализира различието между трите сегмента. При прогнозна стойност задържането достига 99,00%, при начална цена е 93,30%, а без ценова котва е 89,75%. Обратната подредба се наблюдава при отпадането. Съвпадението на посоката при задържане, отпадане, моделирана продължителност, директна оценка и дисконтирана BLV прави резултата устойчив на избора на един-единствен показател.

Месечната динамика на XLSTAT запазва същата относителна подредба през целия 36-месечен хоризонт. Към месец 36 моделните месечни стойности са 615 669,371 за сегмента без ценова котва, 26 749 165,639 за сегмента с прогнозна стойност и 4 121 840,629 за сегмента с начална цена. Тези стойности не представляват кумулативна стойност и не

следва да се приравняват към дисконтираната BLV. Те са отделен софтуерен изход, който потвърждава сравнителната подредба, но остава зависим от допусканията на модела (Lumivero 2026). Проверката на чувствителността разкрива различен потенциал за изменение на директната оценка при хипотетично подобрение на задържането. При сегмента без ценова котва повишаването от 89,75% на 94,75% почти удвоява оценката. При начална цена увеличението от 93,30% на 98,30% води до най-силния абсолютен и относителен сценарен ефект. За прогнозна стойност същият сценарий не е допустим, тъй като изходното задържане е 99,00%.

Таблица 2. Анализ на чувствителността на директната оценка на жизнения цикъл

Сегмент	Базов профил	Сценарен профил	Промяна на директната оценка	Интерпретация
Без ценова котва (No Anchor)	Задържане 89,75%; време 9,754 м.; оценка 5 447 007,291	Задържане 94,75%; време 19,038 м.; оценка 10 632 065,151	+5 185 057,860 (+95,19%)	Висока относителна чувствителност от най-слаба базова позиция
С прогнозна стойност (With Estimate)	Задържане 99,00%; време 100,200 м.; оценка 56 269 809,355	Не се изчислява, защото увеличение с 5 процентни пункта надхвърля 100%	Не се изчислява	Най-силен базов профил и граничен ефект на задържането
С начална цена	Задържане 93,30%;	Задържане 98,30%;	+26 091 103,674	Най-силен моделиран лост

Сегмент	Базов профил	Сценарен профил	Промяна на директната оценка	Интерпретация
(With Opening Price)	време 14,919 м.; оценка 8 885 078,548	време 58,730 м.; оценка 34 976 182,222	(+293,65%)	на задържането

Източник: Авторски изчисления. Сценарият е еднофакторна проверка при увеличение на задържането с пет процентни пункта и не представлява причинна прогноза за ефекта от промяна на ценовата котва.

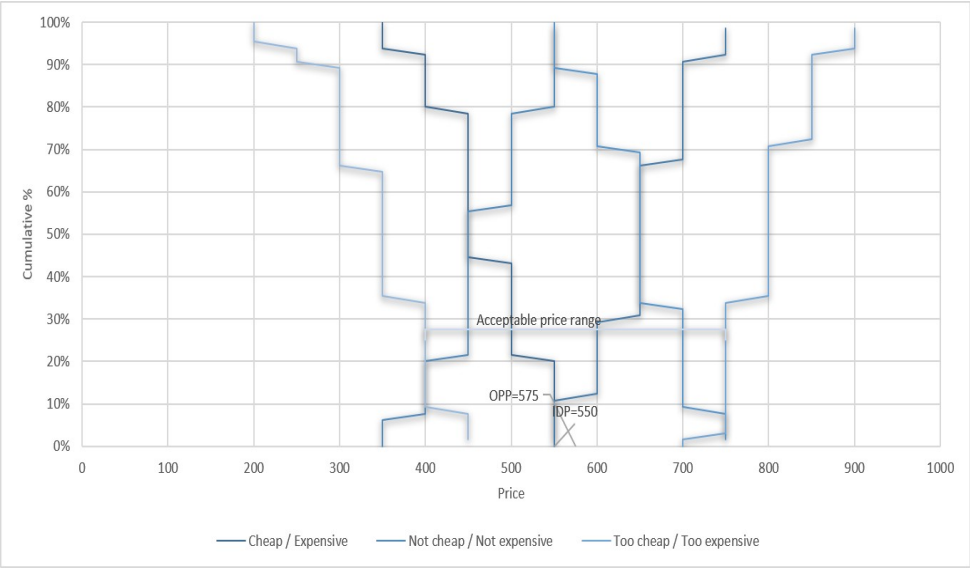
Резултатите от Проучване II започват с обобщения анализ на 65-те валидни отговора. Средният праг за „твърде ниска цена“ е 344,615 условни единици, за „ниска, но приемлива цена“ е 466,923, за „висока цена“ е 648,462, а за „твърде висока цена“ е 797,692. Стандартното отклонение е най-голямо при долния край на ценовата структура, което показва по-голямо разнообразие в професионалната преценка кога ниската цена започва да поражда съмнения за изпълнимост и качество.

Обобщените криви на PSM извеждат точка на безразличие (Indifference Price Point, IDP) от 550 единици, конвенционална оптимална ценова точка (Optimal Price Point, OPP) от 575 единици, точка на долната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Cheapness, PMC) от 400 единици и точка на горната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Expensiveness, PME) от 750 единици. Интервалът от 400 до 750 единици е възприеман приемлив ценови диапазон за общата извадка, а не автоматична препоръка за прогнозна стойност или цена за възлагане.

Таблица 3. Основни обобщени показатели на измерителя на ценовата чувствителност на Van Westendorp (Van Westendorp Price Sensitivity Meter, PSM)

PSM показател	Стойност	Интерпретация
Точка на безразличие (Indifference Price Point, IDP)	550,000	Баланс между възприятията за ниска и висока цена
Оптимална ценова точка (Optimal Price Point, OPP)	575,000	Конвенционална PSM точка на минимално комбинирано крайно отхвърляне
Точка на долната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Cheapness, PMC)	400,000	Долна граница на възприеманата ценова приемливост; под нея цената започва да изглежда подозрително ниска
Точка на горната граница на ценовата приемливост (Point of Marginal Expensiveness, PME)	750,000	Горна граница на възприеманата ценова приемливост; над нея цената се възприема като твърде висока
Общ приемлив ценови диапазон	от 400,000 до 750,000	Диагностичен коридор за общата извадка

Източник: Авторски изчисления по окончателния масив на Проучване II. Показателите са диагностични и не определят автоматично начална цена, прогнозна стойност, бюджетен таван или цена за възлагане.



Фигура 2. Обобщени криви на Van Westendorp и възприеман приемлив ценови диапазон (n = 65) Източник: Авторски изчисления по окончателния PSM масив и XLSTAT. IDP = 550; OPP = 575; PMC = 400; PME = 750.

Междугруповото сравнение показва, че най-ясният и последователен модел се проявява при долните ценови прагове. Средната стойност на „твърде ниска цена“ е 384,091 при начална цена, 354,545 при прогнозна стойност и 292,857 без ценова котва. При „ниска, но приемлива цена“ съответните стойности са 518,182, 472,727 и 407,143. Наличието на видима ценова референция е свързано с по-висока граница, под която офертата започва да изглежда недостатъчно реалистична или рискова.

Таблица 4. Групови средни стойности и изследователски тестове за възприеманите ценови прагове

Праг	Начална цена (Opening Price)	Прогнозна стойност (Estimate)	Без ценова котва (No Anchor)	H	p	Размер на ефекта ε^2
Твърде ниска (Too Cheap)	384,091	354,545	292,857	22,110	< 0,001	0,324
Ниска, но приемлива (Cheap)	518,182	472,727	407,143	38,804	< 0,001	0,594
Висока (Expensive)	670,455	638,636	635,714	5,303	0,0705	0,053
Твърде висока (Too Expensive)	815,909	775,000	802,381	10,453	0,0054	0,136

Източник: Авторски изчисления, n = 65. Тестът на Kruskal-Wallis е омнибусна проверка и не установява самостоятелно кои конкретни двойки групи се различават.

Тестовете потвърждават най-силна междугрупова разлика при „ниска, но приемлива цена“, където $H = 38,804$, $p < 0,001$ и $\varepsilon^2 = 0,594$. При „твърде ниска цена“ също е установено ясно различие, $H = 22,110$, $p < 0,001$ и $\varepsilon^2 = 0,324$. Прагът „висока цена“ не достига конвенционалното равнище от 5%, а при „твърде висока цена“ има статистически подкрепено общо различие без монотонна подредба. Следователно закотвянето не се проявява като еднакво преместване на всички прагове. Най-устойчивият модел е концентриран в долната част на ценовата структура.

Оценките за интензивност не се различават съществено между условията. Допълнителният PCA показва, че четирите ценови прага споделят доминиращ компонент на местоположението, който обяснява 53,023% от стандартизираната вариация, докато оценките за интензивност формират отделна допълнителна структура. Резултатът

подкрепя решението основните изводи да се основават на местоположението на пряко наблюдаваните прагове, а интензивността да остане спомагателна диагностика.

Съпоставянето на двете проучвания разкрива различни, но съгласувани проявления на ценовата информационна среда. Прогнозната стойност е свързана с най-силното наблюдавано продължаващо участие, но не и с най-високите долни ценови прагове. Началната цена е свързана с междинен профил на участие и с най-високи стойности на „твърде ниска“ и „ниска, но приемлива“ цена. Липсата на ценова котва е свързана с най-слабия профил на участие и най-ниските долни прагове, като едновременно запазва повече пространство за независимо ценово формиране. Нито един режим не може да бъде обявен за универсално най-добър без отчитане на контекста, качеството на изходната оценка и състоянието на пазара.

3.3. Проверка на изследователските хипотези

Проверката на хипотезите е извършена чрез съпоставяне на предварително формулираните твърдения с показателите, определени във Втора глава. Терминът „проверка“ не означава абсолютна причинна доказаност. При Проучване I се оценява устойчивостта на наблюдаваната подредба между сегментите, а при Проучване II се оценяват посоката, статистическата подкрепа и размерът на междугруповите различия.

H1-1 гласи: „Сегментите, формирани според вида на ценовата котва, са свързани с различни профили на задържане на оферентите и стойността на оферента през жизнения му цикъл (Bidder Lifetime Value, BLV), като се очаква сегментът с прогнозна стойност (With Estimate) да се характеризира с най-

висока устойчивост на участието.“ H1-2 гласи: „Възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове се различават между условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor), като наблюдаваният модел на различия е съвместим със закотвянето.“

Таблица 5. Решения по изследователските хипотези

Хипотеза	Основна доказателствена основа	Решение
H1-1	Еднаква подредба по задържане, отпадане, моделирана продължителност, директна оценка и дисконтирана BLV	Подкрепена като емпирична асоциация; не се твърди причинна изключителност
H1-2	Групови средни стойности, Kruskal-Wallis и ε^2 за четирите пряко наблюдавани ценови прага	Подкрепена на описателно и изследователско статистическо равнище; най-силни доказателства при долните прагове

Източник: Авторска систематизация въз основа на резултатите от Проучване I и Проучване II.

H1-1 е подкрепена в границите на наблюдателния дизайн. Сегментът с прогнозна стойност заема първо място по задържане, моделирана продължителност, директна оценка и дисконтирана BLV и последно място по отпадане. Началната цена има междинен профил, а липсата на котва има най-слаб профил. Съвпадението между всички основни показатели намалява риска решението да е резултат от избирателно използване на една величина. Причинна изключителност не се твърди, защото непълният набор от контролни променливи не позволява влиянието на ценовата среда да бъде отделено от характеристиките на конкретните поръчки.

H1-2 е подкрепена на описателно и изследователско статистическо равнище. Най-ясна е подредбата при „твърде ниска“ и „ниска, но приемлива“ цена, където началната цена е свързана с най-високи прагове, прогнозната стойност с междинни, а липсата на котва с най-ниски. При „висока цена“ доказателствата са по-слаби, а при „твърде висока цена“ различието е статистически подкрепено, но не следва проста последователност. Резултатите потвърждават различна структура на професионалната ценова преценка, без да предполагат еднакво преместване на всички прагове.

Съвкупността от резултатите осигурява съгласувана емпирична подкрепа на основната изследователска теза. В границите на наблюдателния и изследователския дизайн е потвърдено, че ценовата котва има двойна функция в обществените поръчки. Тя характеризира стратегическата информационна среда, в която се формира и поддържа участието на оферентите, и едновременно може да се превърне в референтна точка за професионална ценова преценка. Проучване I подкрепя първото измерение, а Проучване II подкрепя второто. Свързването им не доказва универсална причинност, но показва, че оповестената ценова информация не е аналитично неутрален елемент на процедурата. Посредством реализирането на двете емпирични проучвания, анализа на продължаващото участие и възприеманите ценови прагове и проверката на H1-1 и H1-2 е изпълнена Изследователска задача 3 (RT3). Дадени са и емпирични отговори на RQ2 и RQ3: различните ценови среди са свързани с различни профили на участие и с различни структури на възприеманите ценови прагове.

3.4. Разработване на иновативен интегриран модел за стратегическо управление на обществените поръчки въз основа на емпиричните резултати

Въз основа на теоретичната рамка и съгласуваните резултати от двете проучвания е разработен моделът за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-Driven Procurement Value Model, ADPVM). Моделът е емпирично мотивирана и съвместима с принципите на публичното управление рамка за подпомагане на решенията. Той не обединява разнородните показатели в един механичен индекс, не определя автоматична цена и не класира отделни оференти.

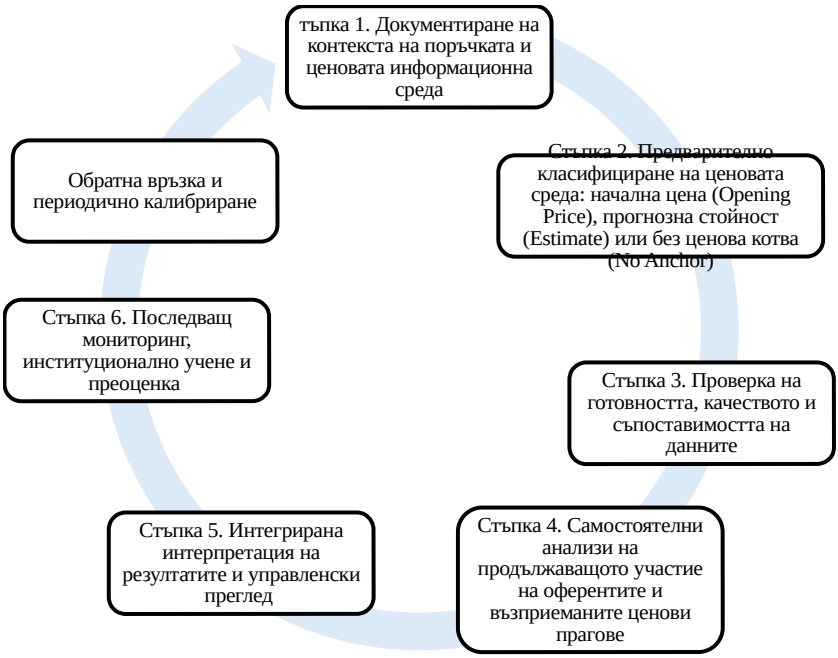
Таблица 6. Основни компоненти на модела за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-Driven Procurement Value Model, ADPVM)

Компонент	Емпирична или документална основа	Функция и граница
Класифициране на ценовата среда	Документация за начална цена (Opening Price), прогнозна стойност (Estimate) или липса на ценова котва (No Anchor)	Определя предварително информационното условие; не се променя според резултата
Диагностика на продължаващото участие	Задържане, отпадане, цензуриране, моделирана продължителност и вторични BLV показатели	Наблюдение на сегмент или категория; не е оценка на конкретен оферент
Диагностика на ценовите прагове	„Твърде ниска“, „ниска, но приемлива“, „висока“, „твърде висока“ цена и обобщени PSM точки	Описва възприеманите граници; не заменя независимата разходна оценка
Чувствителност	Сценарни изчисления,	Показва зависимостта на

Компонент	Емпирична или документална основа	Функция и граница
и устойчивост	Kruskal-Wallis, ε^2 и допълнителен PCA	резултатите от допусканията; не е причинна прогноза
Управленски гаранции	Равно третиране, независима проверка, одитна следа и цялост на данните	Ограничава манипулативна, дискриминационна и автоматична употреба
Последващо наблюдение и учене	Участие, разнообразие, цени и изпълнение след процедурата	Подпомага прегледа и калибрирането при следващи цикли

Източник: Авторска разработка въз основа на теоретичната рамка и резултатите от двете емпирични проучвания.

Концептуалната последователност започва с документиране на предмета, риска, пазарната информация и избрания режим на оповестяване. Следва предварително класифициране на процедурата, проверка на готовността и съпоставимостта на данните и отделен анализ на продължаващото участие и ценовите прагове. Резултатите се събират на етапа на интегрираната интерпретация, преминават през управленски преглед и се използват за последващо наблюдение и институционално учене.



Фигура 3. Концептуална последователност на модела за стойността на обществената поръчка, обусловена от ценовата котва (Anchor-Driven Procurement Value Model, ADPVM)

Източник: Авторска разработка въз основа на теоретичната рамка и резултатите от Проучване I и Проучване II.

Графичната последователност подчертава, че аналитичният резултат не завършва с изчисляването на показател. Решението за ценовата среда трябва да има документална основа, да бъде проверено чрез наличните пазарни данни и да остане подчинено на равнопоставеността, пропорционалността, прозрачността и одитируемостта. Управленските гаранции са част от архитектурата на ADPVM,

а не външна добавка след неговото прилагане (European Parliament and Council 2014; OECD 2015; Fazekas, Blum 2021).

Моделът дава отговор на RQ4, като показва как данните за продължаващото участие и професионалната ценова преценка могат да бъдат интегрирани без смесване на техния доказателствен статут. Изпълнена е и Изследователска задача 4 (RT4), тъй като емпиричните резултати са превърнати в структурирана рамка с определени компоненти, сценарии, управленски граници и изисквания за бъдещо валидиране.

3.5. Практически препоръки и насоки за прилагане на модела в практиката на публичния сектор

Практическите препоръки произтичат от разбирането, че изборът между начална цена, прогнозна стойност и липса на числова референция е решение за дизайна на информационната среда. Възложителят следва предварително да документира източника, датата, допусканията, несигурността и независимата проверка на всяка оповестена ценова стойност. Използването на исторически стойности по навик или на софтуерен резултат без съдържателна проверка не създава надеждна котва.

Задържането, отпадането и BLV следва да се използват на равнище категория, сегмент или система за наблюдение на конкурентния капацитет. Високото задържане не е автоматично доказателство за здрав пазар, защото може да съществува едновременно с концентрация и слабо навлизане на нови участници. Ниското задържане също не доказва дефект на ценовата котва, без да бъдат изследвани спецификацията, квалификационните изисквания, разпределението на риска, разходите за участие и пазарната структура. Адаптираният

PSM може да подпомага професионалната оценка на долната и горната ценова граница, но не може да замества техническото остойностяване, пазарното проучване и правната проверка. Особено внимание следва да се отделя на долния праг, където ниската цена престава да бъде само конкурентно предимство и започва да поражда съмнение за реалистичността на разходите, качеството и изпълнимостта.

Таблица 7. Практически насоки и ограничения при прилагането на ADPVM

Област	**Практическо изискване**	**Недопустима употреба**
Избор на ценова среда	Предварително документиране на източника, метода, несигурността и независимия преглед	Ретроспективно избиране на котва според желания резултат
Продължаващо участие и BLV	Наблюдение на сегмент или категория заедно с ново навлизане, разнообразие и концентрация	Предимство за често участващи доставчици или неблагоприятно третиране на нови участници
PSM диагностика	Съпоставка с разходни оценки, технически изисквания, риск и актуални пазарни данни	Автоматична прогнозна стойност, бюджетен таван, минимална цена или критерий за възлагане
Управленски контрол	Равно третиране, конфликт на интереси, версионен контрол, одитна следа и защита на данните	Прикрито насочване на пазара или манипулиране на ценовите очаквания
Внедряване	Пилотно приложение при повтарящи се и сравними категории, обучение и последващ мониторинг	Незабавно общо прилагане без проверка на готовността на данните
Валидиране	Независима проверка в други	Представяне на

	възложители, сектори, периоди и юрисдикции	модела като универсално валидиран или причинно прогнозен

Източник: Авторска систематизация въз основа на разработените в дисертацията практически препоръки и управленски гаранции.

Внедряването на ADPVM следва да бъде поетапно. Началният етап включва правно и институционално картографиране, класифициране на ценовите практики и проверка на наличните данни. Следва пилотно изчисляване на показателите за продължаващо участие и, когато има подходяща професионална извадка, PSM диагностика. По-широкото приложение е допустимо едва след управленски преглед, обучение, последващо наблюдение и независима външна проверка.

Практическата стойност на модела е процедурна и диагностична. ADPVM не обещава автоматична оптимална цена и не отстранява професионалната преценка. Неговото предназначение е да дисциплинира и документира решението, да свърже оповестената ценова информация с реакцията на пазара и да обозначи границата между допустим аналитичен извод и недопустима управленска употреба.

В обобщение, Трета глава изпълнява емпиричната и приложната част на дисертационното проучване. H1-1 е подкрепена като емпирична асоциация, H1-2 е подкрепена на описателно и изследователско статистическо равнище, а основната изследователска теза получава съгласувана подкрепа от двата независими източника на данни. Ценовата котва се проявява едновременно като характеристика на стратегическата информационна среда и като потенциална

референтна точка за професионална ценова преценка. Полученият резултат е превърнат в управленски ограничен и подлежащ на проверка модел, а не в универсално правило за ценообразуване или избор на изпълнител.

Обобщено, трета глава подкрепя централната теза, че ценовата информация има едновременно стратегическа и поведенческа значимост. Резултатите не установяват универсално превъзходство на един режим и не доказват чист причинен ефект. Те обосновават необходимостта ценовите референции да бъдат изчислявани, оповестявани и наблюдавани като активни елементи на стратегическото управление на обществените поръчки. Разработването на ADPVM, управленските гаранции, приложните сценарии, практическите насоки и пътната карта за внедряване потвърждават изпълнението на RT4. Четирите изследователски задачи са изпълнени, целта е постигната в границите на избрания дизайн, а авторовата теза е подкрепена чрез взаимно допълващи се теоретични и емпирични аргументи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд започва с привидно прост въпрос: какво се случва, когато публичният възложител оповести цена? Теоретичният и емпиричният анализ показват, че оповестената ценова стойност не остава пасивен административен параметър в документацията. Тя влиза в информационната среда на процедурата, може да намали несигурността и да подпомогне участието, но същевременно може да се превърне в референтна точка, около която се организират очакванията и професионалните преценки за подозрително ниска, ниска, но приемлива, висока или

неприемлива цена. Основният научен извод е, че решението за начална цена (Opening Price), прогнозна стойност (Estimate) или липса на изрична ценова котва (No Anchor) не е неутрален административен избор. Решението е част от дизайна на пазара, който публичният възложител създава чрез правилата, информацията, сроковете, изискванията и разпределението на риска. Двойната роля на ценовата информация свързва игрово-теоретичната логика на стратегическото взаимодействие с поведенческата логика на закотвянето и референтната зависимост.

Проучване I установява последователна асоциация между трите ценови информационни среди и профилите на продължаващо участие. Сегментът с прогнозна стойност (With Estimate) показва най-високо задържане и най-ниско отпадане, сегментът с начална цена (With Opening Price) заема междинна позиция, а сегментът без ценова котва (No Anchor) има най-слаб наблюдаван профил. Подредбата се запазва при моделираната продължителност, директната оценка на жизнения цикъл и дисконтираната BLV. H1-1 е подкрепена като емпирична асоциация, без да се твърди, че ценовата котва е единствената причина за различията.

Проучване II установява, че най-ясните различия между трите условия се проявяват при долните ценови прагове. Началната цена (Opening Price) е свързана с най-високи стойности на „твърде ниска“ и „ниска, но приемлива“ цена, прогнозната стойност (Estimate) заема междинна позиция, а липсата на ценова котва (No Anchor) е свързана с най-ниските стойности. Резултатите за горните прагове са по-нееднородни. H1-2 е подкрепена на описателно и изследователско

статистическо равнище, но не се твърди равномерно движение на всички прагове, представителност за цялата съвкупност или доказан причинно-следствен ефект. Методологичната стойност на изследването не се състои в механично пренасяне на търговски инструменти. BLV не е публичен приход, икономия или стойност на конкретен доставчик, а вторичен сегментен показател за продължаващо участие. PSM не е крива на търсенето и не определя автоматично цена за възлагане, а структурира професионалната преценка за ценови граници. Софтуерът може да изчисли резултат, но научната отговорност определя неговото действително значение.

Въз основа на резултатите е разработен Anchor-Driven Procurement Value Model (ADPVM). Приносът на модела не е в създаването на още един изолиран показател, а в организирането на доказателствата, определянето на допустимата интерпретация на всеки резултат и въвеждането на управленските условия за неговото използване. Моделът е предназначен да дисциплинира и документира професионалната преценка, а не да я автоматизира.

Ограниченията на изследването очертават границите на заключенията. Проучване I е наблюдателно и не разполага с пълен набор договорни контролни променливи. Проучване II използва целева професионална извадка и сравнява сценарии, които се различават едновременно по етикет и числова стойност. ADPVM е емпирично мотивиран и вътрешно последователен, но се нуждае от независимо външно валидиране. Посочените ограничения не обезсилват резултатите, а определят следващите легитимни проверки.

Основният извод от изследването не е, че публичните възложители трябва винаги да използват прогнозна стойност, винаги да оповестяват начална цена или винаги да оставят пазара без числова референция. Подобно твърдение би заменило анализа с догматично правило. Резултатите показват, че всяко решение за оповестяване, рамкиране или неоповестяване на ценова информация представлява стратегическа и поведенческа намеса в пазара. Поради това решението следва да се основава на доказателства, да подлежи на независима проверка, да бъде пропорционално на целите и особеностите на процедурата и да се оценява чрез последващо наблюдение на резултатите.

Ефективното обществено възлагане не се изчерпва с постигането на ниска цена в рамките на една процедура. То изисква проектиране на пазарна среда, в която доставчиците с необходимия капацитет имат основание да участват отново, а конкуренцията остава реална и устойчива във времето. Основният научен и практически резултат на дисертацията е извеждането на ценовата котва от ролята на привидно неутрален административен параметър и нейното утвърждаване като самостоятелен обект на стратегическо управление, емпирично изследване и публична отчетност.

IV. ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Научни приноси

1. Обогатени са научните знания в областта на управлението на обществените поръчки чрез разработването на интегрирана теоретична рамка, в която обществените поръчки се разглеждат като регулиран повтарящ се пазар, а условията „начална цена“ (Opening Price), „прогнозна стойност“ (Estimate) и „без ценова котва“ (No Anchor) се определят като различни предварително зададени информационни среди. Публично оповестената ценова стойност е концептуализирана едновременно като стратегически информационен сигнал и като потенциална поведенческа референтна точка.

2. Разработени са методологичните основи за анализ на продължаващото участие на оферентите чрез адаптиране на логиката на Customer Lifetime Value към Bidder Lifetime Value на равнище сегмент. Аналитичният фокус е пренесен от приходите, генерирани от клиент, към задържането, отпадането, цензурирането, моделираната продължителност и повторното участие, като директната оценка и дисконтираната BLV са разграничени от публичен приход, бюджетна икономия, обществена полза, качество на доставчика или индивидуална стойност на конкретен оферент.

3. Методологично е адаптиран Van Westendorp Price Sensitivity Meter към професионалната преценка в обществените поръчки. Праговете „твърде ниска“, „ниска, но приемлива“, „висока“ и „твърде висока“ цена са преосмислени като възприемани граници, свързани с изпълнимостта, риска за качеството, надеждността на доставчика, бюджетната защитимост и стойността срещу вложените средства, а не като

показатели за потребителска готовност за плащане или наблюдавано търсене.

4. Получени са нови емпирични резултати за връзката между ценовите информационни среди, продължаващото участие на оферентите и възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове. В Проучване I е установена последователна асоциация между трите сегмента и различни профили на продължаващо участие. В Проучване II са установени структурирани междугрупови различия, като най-силният модел, съвместим със закотвянето, се проявява при праговете „твърде ниска“ и „ниска, но приемлива“ цена. Наблюдаваните зависимости са разграничени от причинно-следствените твърдения.

Научно-приложни приноси

1. Разработена и приложена е възпроизводима методика от две самостоятелни емпирични проучвания за анализ на ценовите котви в обществените поръчки. Методиката включва предварително документално класифициране на информационните условия, изграждане на административни масиви на равнище оферент, анализ на задържането, отпадането, цензурирането, моделираната продължителност и Bidder Lifetime Value (BLV), адаптиран Van Westendorp Price Sensitivity Meter (PSM), анализ на чувствителността, изследователски непараметрични тестове, оценка на размера на ефекта и допълнителен анализ на главните компоненти. Двата масива се обработват отделно и се интегрират единствено при интерпретацията.

2. Разработен е Anchor-Driven Procurement Value Model (ADPVM) като емпирично мотивирана и съвместима с

принципите на публичното управление рамка за подпомагане на решенията. Моделът интегрира предварителното класифициране на ценовата среда, диагностиката на продължаващото участие, анализа на възприеманите от специалистите по обществени поръчки ценови прагове, проверката на чувствителността и устойчивостта, управленските гаранции и последващото институционално учене, без историята на участниците или поведенческите показатели да се превръщат в скрити критерии за подбор и възлагане.

3. Разработен е комплекс от практически инструменти за контролирано прилагане на Anchor-Driven Procurement Value Model (ADPVM), включващ процедура за избор и документиране на ценовата котва, мониторинг на равнище категория, сценарии за приложение, поетапна пътна карта, обучителни модули, процедури за последващо учене и гаранции за независима проверка на разходите, равно третиране, защита на новите участници и малките и средните предприятия, наблюдение на разнообразието на оферентите, одитируемост, цялост на данните и отделяне на аналитичната диагностика от оценяването на конкретните оферти.

V. ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Във връзка с темата на дисертационното изследване са публикувани четири научни труда, един от които е индексиран в Scopus:

1. **STEFANOVA, Marieta; KANEV, Dimitar; AGAI, Lior.** Forestry logistics and sustainability – adaptation to price challenges. In: *WoodEMA 2025 – Wood for the Future: Integrating Sustainability Across Industries: Proceedings of Scientific Papers from the 18th International Scientific Conference*, Ohrid, North Macedonia, 17–19 September 2025. 2025, pp. 133–138. ISBN 978-953-8446-04-7. **Индексирана в Scopus.**
2. **STEFANOVA, Marieta; KANEV, Dimitar; AGAI, Lior.** Customer retention strategies in the maritime sector through segmentation and behavioural analysis. *Scientific Bulletin of Naval Academy*. 2025, vol. XXVIII, pp. 39–44. ISSN 2392-8956; ISSN-L 1454-864X. DOI 10.21279/1454-864X-25-I1-004.
3. **AGAI, Lior.** Anchoring Bias in Public Procurement Tenders: Price Sensitivity Analysis Using the Van Westendorp PSM Method. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. 2026, vol. 11, no. 7, pp. 1908–1912. ISSN 2456-2165. DOI 10.38124/ijisrt/26jul1207.
4. **AGAI, Lior.** Anchoring Bias in Public Procurement Tenders: A Bidder Lifetime Value (BLV) Analysis. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. 2026, vol. 11, no. 7, pp. 1893–1897. ISSN 2456-2165. DOI 10.38124/ijisrt/26jul1203.